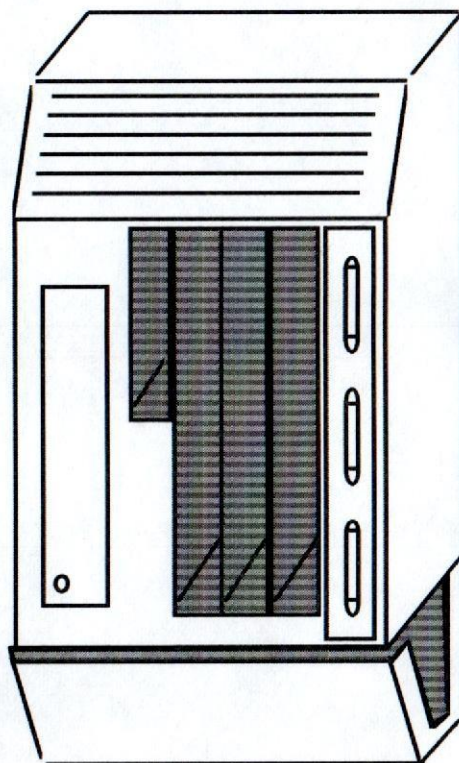


Norstar-Plus la Plataforma 0x32



Esquema de la Presentación

- **Beneficios Claves del 0x32**
- **Hardware de la Nueva Plataforma**
 - » Sistema Multilíneas (KSU) 0x32
 - » Interfaz de Troncal Digital
 - » Hardware Asociado
- **Funciones del Software**
- **Mejoras Desde el Norstar Modular**
- **Mercados de Enfoque**

Beneficios Claves

- **Conectividad Digital**

- » Nuevo Cartucho de Troncal Digital, que Soporta T1 Hoy (E1 y PRI de RDSI en el Futuro)

- **Rendimiento del Sistema**

- » Canal D Completamente Abierto; Multidifusión
- » Procesador Mejorado
- » Arquitectura de Procesador Añadible

- **Plataforma Mejorada de Comunicaciones**

- » El 0x32 Será la Plataforma para Norstar con Companion y Visit

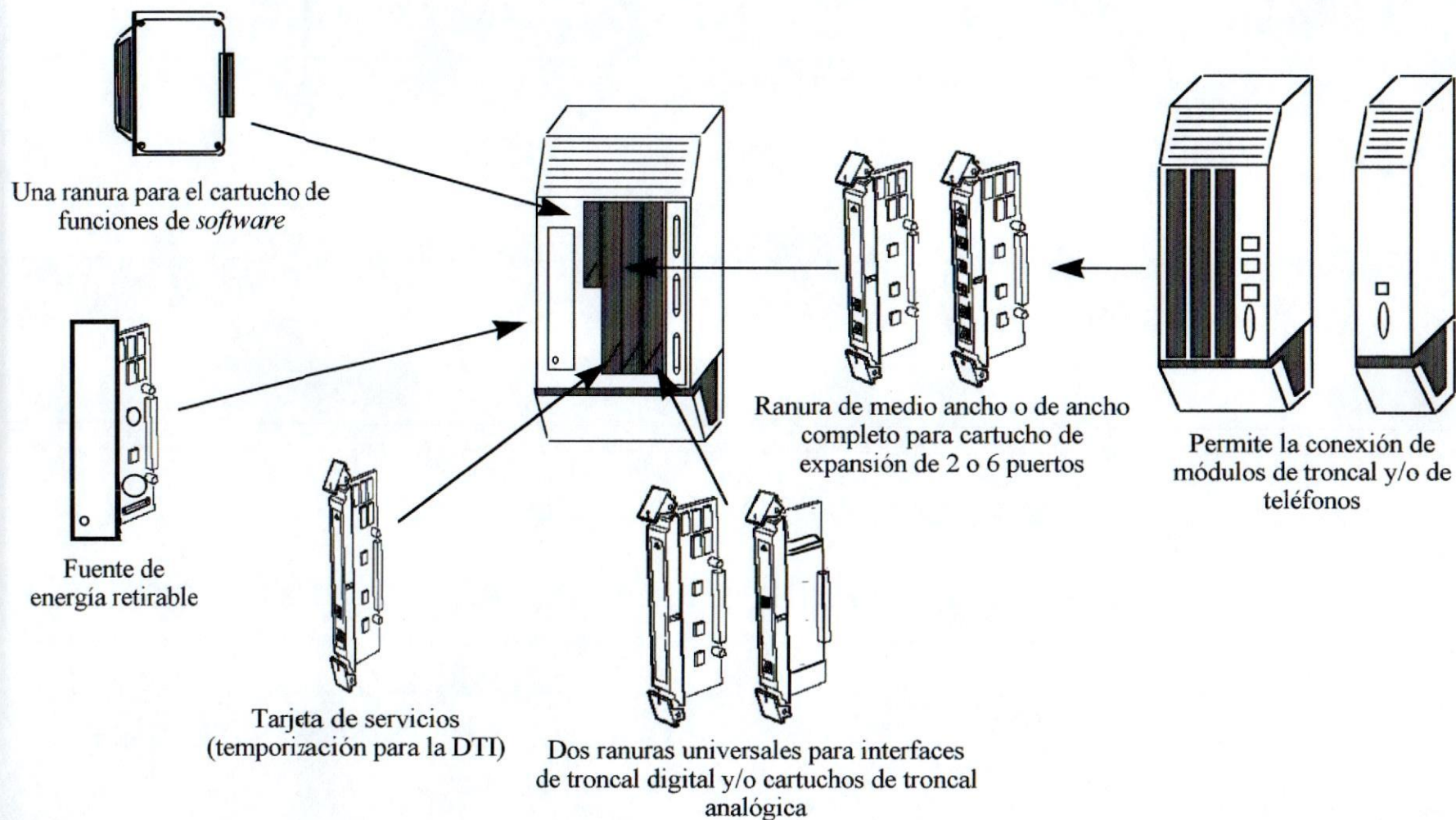
- **Tamaño del Sistema**

- » 178 Puertos, Comparado a los 128 del Norstar Modular
- » Con el T1 el Sistema Puede Crecer a 48 x 128 o a 80 x 80 (224 Teléfonos en el Futuro)

KSU 0x32

- **Microprocesador Más Rápido, con un Aumento del 27% en el Rendimiento y Canal D de Mayor Capacidad**
 - » Permite Soportar Configuraciones de Sistemas más Grandes
- **Dos Ranuras de Cartuchos de Troncal Universal para Troncales Digitales y/o Analógicas**
 - » Permite que la 0x32 sea Configurada para T1 Hoy (y para E1 y RDSI en el Futuro)
- **Fuente de Energía Retirable y con Fusibles Reemplazables**
 - » Permite Reemplazar una Fuente de Energía Defectuosa en Lugar de Todo el KSU
- **Canal para Cables Incorporado**
 - » Permite el Uso de Nuevos Carretes de Cables de Fibra Óptica

Plataforma del KSU 0x32



Características del DTI

- **Interfaz Hacia la Red T1: T1 Fraccional y T1 Completo**
- **Firmware Cargable Desde el Software del KSU para Futuras Capacidades de Mejora (E1 y RDSI)**
- **Unidad de Servicio de Canales (CSU) Incorporada - Encendido y Apagado Administrables. Proporciona Ahorros al Usuario Final y Disminuye los Costos de Reparación y de Tiempo Fuera de Servicio Mediante Monitoreo e Informes de Alarmas**
- **Interfaz de Placa Frontal (Jack de Monitoreo en Servicio; Conectores Bantam)**
- **Emulación de EyM, Arranque en Bucle y Troncal de DID**
- **Se Requiere También un Cartucho de Reloj/Servicios de Medio Ancho para Proporcionar Temporización T1 así como Reconocimiento de Tonos**

Funcionalidad de la CSU

- **Estadísticas de Rendimiento: Registro de Errores en las Señales Entrantes Durante las 24 Horas**
 - » Segundos con Errores
 - » Segundos con Errores Graves
 - » Segundos no Disponibles
- **Estadísticas de Alarmas: Defectos en las Señales Entrantes**
 - » Cualquier Alarma Actual Activa a Corto y Largo Plazo
 - » Una Historia de Alarmas a Largo Plazo (Pérdida de Señal, etc.)
 - » Violaciones Bipolares
 - » Alarmas y Defectos a Corto Plazo
 - » Normas de Alarmas: TIA-547A o TR64211

Placa Frontal del DTI



← Recibir Alarmas - Mayores o Menores

← Transmitir Alarmas - Mayores o Menores

← Energía a la Tarjeta de DTI

← Botón e Indicador de Prueba Manual en Anillo

← Conector Bantam - Monitor de Transmitir/Recibir

← Conexión RJ-48C (de 8 agujas) a la Red T1
(o CSU Externa)

Hardware del 0x32

- **KSU 0x32 con Fuente de Energía Retirable**
- **Tarjeta de DTI (T1/PRI en el Futuro)**
- **Tarjeta de Servicios: Reloj de DTI/Receptores de DTMF**
- **Tarjeta de Expansión de Fibra Óptica de Medio Ancho de 2 y 6 puertos**
- **Tarjeta de Expansión de Cable de Cobre de Ancho Completo de 2 y 6 Puertos**
- **Cartucho de Software de una Sola Pieza**
- **Módulo de Troncal de Fibra Óptica**
- **Módulo de Teléfonos de Fibra Óptica**
- **Nuevo Cartucho de Troncal Analógica**

¿Por Qué Interfaces de Fibra Óptica?

- **Los Cables de Cobre Emiten Interferencia de Radiofrecuencia (RFI), y con el Aumento del Rendimiento del Sistema, la RFI Aumenta**
- **Para Seguir Cumpliendo con los Requisitos Clase A de la FCC sobre la RFI, en el Futuro Serán Necesarios Módulos de Troncal y de Estaciones de Fibra Óptica**
- **Para Utilizar un Procesador Mejorado en el Módulo de Troncal que Permitirá el Crecimiento Futuro del 0x32 a 200 Teléfonos es Necesario el uso de Fibra Óptica**
- **Las Interfaces de Fibra Óptica Permiten que los Módulos de Troncal y de Teléfonos Estén Localizados a Grandes Distancias del KSU (Hasta 1.185 Metros)**

¿Por Qué un Cartucho de Software de una Sola Pieza?

- **Los Conectores que Unen las Dos Mitades del Cartucho de Software Emiten RFI, y con el Aumento del Rendimiento del Sistema, la RFI Aumenta**
- **Para Seguir Cumpliendo con los Requisitos Clase A de la FCC Sobre la RFI Los Conectores en los Cartuchos de Software Deben ser Eliminados**
- **Como la Confiabilidad del 0x32 ha Sido Notablemente Mejorada con la Fuente de Energía Retirable, el Impacto del Cartucho de una Sola Pieza es Significativamente Reducido (MTBF de 33 a 80 Años)**
- **La Confiabilidad del Cartucho de Software se Duplica con el Cartucho de una Sola Pieza**
- **La Programación del Sistema no se Perderá con las Mejoras de Software. El RAM Instalado en la Tarjeta del KSU Será Utilizado con las Mejoras.**

Software Versión 1 del 0x32

- **Capacidades Basadas en DR5**
- **Troncalización Digital con Control Flexible de Reloj y Funcionalidad de CSU**
- **Troncalización Mixta (Analógica y/o Digital)**
- **Suministro de Servicios de Telecomunicaciones: T1 Fraccional (Nx64) / T1 Completo (24 Canales)**
- **Plan de Pérdida Administrable (Cuando se Usa con el Nuevo ATC)**
- **Cartucho Trilingüe: Inglés, Francés y Español**
- **Soporta la Entrega de CLID y ANI/DNIS Simultáneamente**

Funciones del Software

Versión 1

- **El Software de la 0x32 Esta Construida Sobre las Capacidades Actuales DR5 Además de las Siguietes Nuevas Funciones:**
 - » Ruta Menos Costosa
 - » Grupos de Líneas Entrantes
 - » Llamadas Externas en las Teclas de Intercomunicación
 - » Restricciones Alternas
 - » Plan de Mercado Transparente
 - » Mercado Directo en Red
 - » Identificación Automática de Números (ANI)
 - » Servicio de Identificación del Número Marcado (DNIS)

Restricciones Alternas

- **Las Restricciones Alternas (AR) le Permiten al usuario Controlar las Llamadas no Autorizadas Cambiando las Restricciones de Marcado Después de Horas de Trabajo, Fines de Semana y Feriados**
 - » Las Restricciones son Aplicadas Dependiendo del Modo de Servicio en Uso: Normal más 1 de 6 Modos (Programable); por Omisión 1 de 3 (Noche, Atardecer y Hora de Almuerzo)
 - » Hay un Teléfono (o un Grupo de Teléfonos) de Control para Líneas y un Teléfono (o un Grupo de Teléfonos) de Control para Teléfonos (Protegidos por Contraseña)
 - » Pueden Colocarse Restricciones Sobre Líneas, Teléfonos y Acceso Remoto
 - » Cada Teléfono y Línea Tiene una Restricción Sobre Encaminamiento (Filtro de Marcado) por Modo de Servicio
 - » Se Asignan Filtros Preconfigurados a Teléfonos, Líneas y Acceso Remoto. Estos Filtros Comienzan en Blanco

Plan de Pérdida Administrable

- **Proporciona la Máxima Calidad de Sonido en Bucles Difíciles**
- **Permite la Selección de los Ajustes Apropriados de Pérdida/Ganancia e Impedancia, Dependiendo de la Distancia entre los Conmutadores Terminales y el Tipo de Conmutador (Compañía Telefónica/PBX)**
- **El Plan de Pérdida es Administrable a Través de Todo el Sistema**
- **Requiere un Nuevo Cartucho de Troncal Analógica**
- **Los Ajustes están Protegidos por Contraseña (Configuración)**

Marcado Directo en Red

- **Permite que un Usuario Marque un Solo Dígito para Llamar a Otro Usuario Específico en Cualquier Lugar de la Red (Interno o Externo)**
- **El Dígito de Marcado Directo es Seleccionable por el Usuario**

Marcado Transparente

- **El Mercado Transparente Permite al Usuario Marcar a Usuarios Distantes en una Red Privada o Pública Como si Fueran Números Locales**
- **El Primer Dígito de Cada Nodo de la Red Debe ser Exclusivo**
- **Si los Dígitos Marcados son Reconocidos Como de Red, un Grupo de Líneas es Seleccionado y Dígitos Adicionales son Insertados para Completar la Llamada**
- **Las Funciones Soportadas son: Automarcadores, LNR, SNR, Transferencia Mejorada, SLR, Conferencia, Transferencia Externa desde Conferencia y Acceso a Grupo de Líneas.**

Encaminamiento de Costo Mínimo (LCR)

- **El LCR Selecciona Automáticamente la Compañía Programada de Larga Distancia, Basado en los Dígitos Marcados y la Hora del Día y el Día de la Semana**
- **El LCR Selecciona la Instalación de Salida que Será Utilizada e Inserta Hileras de Dígitos para Encaminar la Llamada por una Red Pública o Privada**
- **Las Rutas Pueden ser Invocadas Automática o Manualmente por uno o más Teléfonos de Control (Protegidos por Contraseñas)**

Grupos de Líneas Entrantes (ILG)

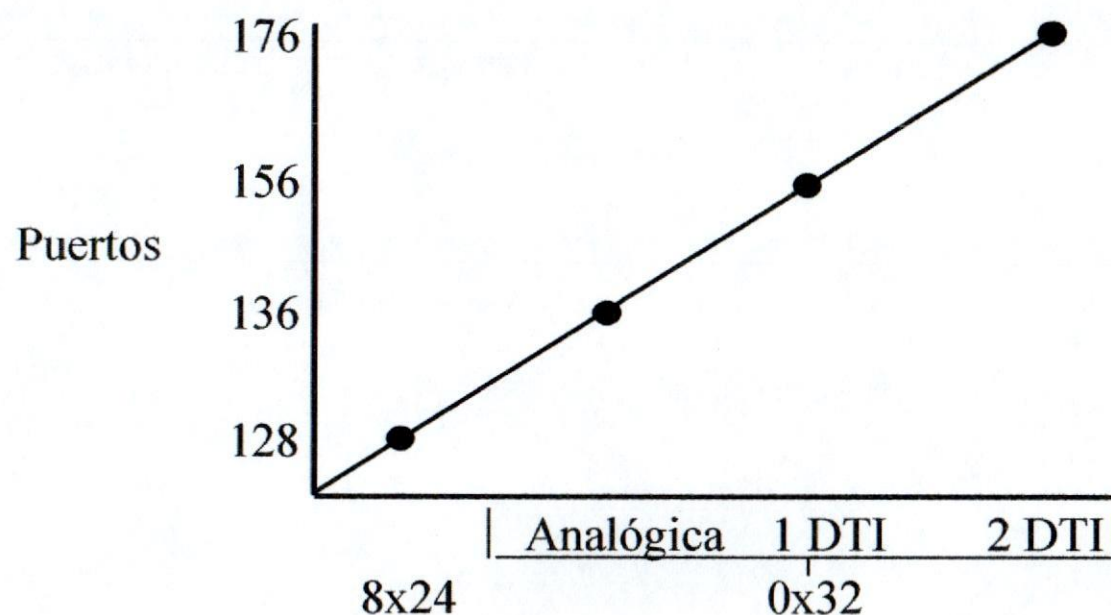
- **Los ILG Proporcionan una Manera de Agrupar Varias Líneas Bajo una Sola Tecla**
 - » Un ILG Requiere una Pareja de Tecla/Luz
 - » Se Permite un Máximo de 15 ILG, con Ilimitada Cantidad de Líneas en Cada Uno
 - » Una Línea Puede no Aparecer en Varios ILG
 - » Se Alerta Sobre la Llamada Más Vieja en el Grupo
 - » Los ILG son para Llamadas Entrantes Solamente
 - » Los ILG Pueden Aparecer en Varios Teléfonos
 - » Las Llamadas pueden ser Retenidas, Transferidas, Desviadas, etc.

ANI y DNIS

- **La Identificación Automática de Números (ANI) Muestra el Número de la Línea que Llama. Generalmente Usada en Grupos de Servicio al Cliente para Extraer Información Desde una Base de Datos de Clientes.**
- **El Servicio de Identificación del Número Marcado (DNIS) Indica los Dígitos que la Persona que Llama Realmente Marcó. Generalmente usado para Encaminar la Llamada hacia el Agente de Servicio Apropiado.**
- **Una Compañía Telefónica puede ser Configurada para Enviar Cualquier Combinación de Dígitos de Encaminamiento de ANI, DNIS o DID en un Solo Mensaje de DTMF.**
- **La ANI es Enviada a las Funciones de Identificación de la Línea que Llama DR5 (Exhibición de Llamada, Registro de Llamadas, etc.) Así como un Mensaje de Canal D.**
- **El DNIS es Entregado como un Mensaje de Canal D Solamente para Uso de Desarrolladores Independientes.**

Sistema de Mayor Tamaño

- El 0x32 es 8 Teléfonos más Grande que el 8x24 en Configuración Analógica
- El Tamaño Máximo con Dos Cartuchos de T1 y Sin Troncales Analógicas es 48x128
- Las Configuraciones Típicas Tendrán una Mezcla de Analógicas y Digitales



Mercados de Enfoque

- **Estamos Enfocando Nuestra Atención en Mejorar la Participación en el Mercado de Grandes Cuentas con Sitios Múltiples**
- **Los Mercados Verticales Incluyen Gobiernos Provinciales y Locales, Viajes y Turismo, Cuidado de la Salud y Bancos y Finanzas**
- **Las Funciones Avanzadas de Operación en Red que nos Ayudarán a Lograr Nuestras Metas de Cuentas con Sistemas Múltiples son: T1, E1, Mercado Uniforme en Red, Destino a Operador Externo y Encaminamiento de Costo Mínimo**
- **Nuestros Canales han Indicado que la Operación en Red Privada Será la Mayor Aplicación para T1 y E1**
- **Investigaciones de Mercado Actualmente Realizadas por Mercadeo Industrial de Norstar y NT nos Ayudarán a Identificar cómo Debemos Llegar a las Cuentas Grandes y a los Usuarios de Sistemas Múltiples**